محمد ابويوسف اللموشي

الجمهورية العربية الليبية
وزارة التعليم والتربية

إرشادات في

الدفاع المدني

والحريق

حسين يوسف اللموشي ([illegible])
١٣ صفر ١٣٩٤ هـ
٦ مارس ١٩٧٤ م
الأربعاء
الحصة الأولى
فصل ٢/٢

الجمهورية العربية الليبية
وزارة التعليم والتربية

إرشادات في

الدفاع المدني

والحريق

حسين يوسف اللموشي

اهـــــــداء

إلى كل مخلص لله .

إلى كل من يؤمن بواجبه في هذا الجزء من الوطن العربى.

إلى كل من يؤمن بدوره فى حماية مكتسباته .

إلى كل مواطن حر ثائر نقدم هذا العمل .

لجنة الدفاع المدنى

شعار الدفاع المدني

القوة — التعاون — الفداء

- القوة وتعنى قوة الدفاع المدنى باعتباره الدرع الواقى للجبهة الداخلية .
- التعاون يعنى التعاون في العمل بين أفراد الدفاع المدنى وفئات الشعب .
- الفداء يعنى تضحية أفراد الدفاع المدنى في سبيل أداء الواجب وتقديم الخدمات للمواطنين .

تقــــــــــــديم

الدفاع المدني عمل وطني ـ فهو يهدف إلى تامين ووقاية الجبهة الداخلية ضد أخطار الغارات الجوية والعمليات الحربية وقت الحرب وتقليل الخسائر التى تحدث وقت السلم بسبب الكوارث العامة والطبيعية .

ونظرا لاهمية الدفاع المدني في حياتنا ـ وتحقيقا لاهداف الثورة الثقافية في المؤسسات التعليمية .

فقد بادرت الوزارة باعداد هذا الكتيب عن الدفاع المدني ليكون في متناول يد الدارسين في مراحل التعليم ما فوق الابتدائي ـ وانتقيت موضوعاته لتتناسب وحاجة هذه المرحلة .

وفي النهاية ـ نأمل أن يفيد هذا الكتيب في اشعاع الفكر والمعرفة وانارة السبيل بمفهوم الدفاع المدني .

موضوعات الدفاع المدني

* تعريف الدفاع المدني
* وسائل وتدابير الدفاع المدني الوقائية .
* خطة الدفاع المدني بالمدرسة .
* تصرفاتك الصحيه أثناء الغارة الجويه .
* كلمة أخيرة .

تعريف الدفاع المدني

تعتبر الحروب من أهم واخطر ماتتعرض البشرية لهمن هول ودمار — وقد اتخذت الحروب الحديثة طابعا جديدا مميزا بعد أن تطورت الاسلحة والمخترعات فأصبحت توصف بالحروب الشاملة أى التى ليست قاصرة على ميادين القتال بل تتعداها إلى الجبهة المدنية حيث السكان الامنون كما تمتد إلى مجالات الحياة حيث يعمد العدو إلى احداث خسائر في الارواح لاضعاف الروح المعنوية وتخريب المشروعات الأنتاجية والقاعدة الاقتصادية للاقلال من الانتاج القومى وضرب المرافق العامة للتأثير على الخدمات الحيوية للجمهور ولارباك نظام حياة المواطنين رغبة في الوصول إلى نصر حاسم سريع .

لذلك لم تعد الحروب الحديثة تتقرر نتيجتها في جبهة القتال وحدها وانما يتحدد النصر والهزيمة بما يظهره الشعب من صلابة وصمود وما يبديه من عزم واصرار .

وان حماية الجبهة الداخلية وصمودها عامل حاسم في احراز النصر وليس من شك في أن الدفاع المدني يلعب دوره في هذا المجال الحيوى على نحو بالغ الاهمية بهدف تفويت اغراض العدو .

لذا ظهرت اهمية الدفاع المدني وتسابقت الدول للوصول به إلى درجة الكمال باعتباره الدرع الواقي للجبهة الداخلية .

فالدفاع المدني القوى شعور بالثقة والطمأنينة في ظلاله يأمن المواطنين للوطن وتصان ثرواته الاقتصادية والقومية ـ وكان لزاما على كل دولة تنشد القوة والمجد أن تعد نفسها لاحتمالات المستقبل ببناء جيش قوى يقابله في الداخل دفاع مدني قوى .

ولما كانت جمهوريتنا الفتية تدرك اهمية الدفاع المدني ـ فقد اصدر مجلس قيادة الثورة في ٣ محرم ٩١ هـ الموافق ٢٨ فبراير ٧١م القانون رقم ١١ في شان الدفاع المدني .

وقد أوضح هذا القانون رسالة الدفاع المدني في السلم والحرب على النحو التالى :

الدفاع المدني في السلم :

* تدريب واستعداد دائم لوقت الحرب .

* تقليل الخسائر التى تحدث بسبب الكوارث العامة والطبيعية .

الدفاع المدني في الحرب :

* وقاية المدنيين .

* تأمين سلامة المواصلات ووسائل الاتصال .

* انتظام العمل واستمراره في المرافق العامة .
* صيانة الثروات الثقافية والفنية وما في حكمها .
* حماية المباني والمنشئات والمؤسسات والمشروعات ضد أخطار الغارات الجوية والعمليات الحربية وقت الحرب

وسائل وتدابير الدفاع المدني الوقائية

أوضحنا أن رسالة الدفاع المدني في السلم هى تدريب واستعداد دائم لتقليل الخسائر التى تسببها الكوارث وقت السلم أو الأخطار التى تتعرض لها الجبهة الداخلية وقت الحرب .

وحتى يمكن ايجاد دفاع مدني قادر على مواجهة هذه الأخطار ــ فان التفكير الدقيق المنطقى يؤدى بطبيعته إلى ضرورة وجود تدابير وقائية معينة تتخذها سلطات الدفاع المدني المختصة في هذا الصدد .

وتنقسم التدابير التى تعتبر بمثابة محور العمل في الدفاع المدني إلى الآتي:

١ ــ تدابير منع الخسائر :

ويقصد بها تلك التدابير التى من شأنها عرقلة أهداف العدو واتاحة فرصة للمواطنين للابتعاد عن الخطر ــ ومن أمثلة هذه التدابير

أ) تنظيم وسائل الإنذار بالغارات الجوية وتعنى تركيب صفارات إنذار لتنبيه المواطنين بوقت حدوث وانتهاء الغارات الجوية

(ب) تنظيم تقيد الاضاء واطفاء الأنوار أثناء الغارات الجوية الليلية

(ح) انشاء ملاجى ومخابيء لوقاية المواطنين من أخطار التعرض للغارات الجوية .

(د) تنظيم عمليات اخلاء بعض المناطق الخطرة من سكانها ونقلهم إلى أماكن أكثر أمنا .

٢ ـ تدابير تقليل الخسائر :

ويقصد بها تلك التدابير التى من شأنها تقليل الخسائر الناتجة عن الغارات الجوية وهى تنحصر في فرق الدفاع المدني المختلفة التى تنتقل إلى أماكن الحوادث ومن أمثلتها :

(أ) فرق الأطفاء للسيطرة على حوادث الحريق .

(ب) فرق الانقاذ لإنقاذ المحصورين أسفل المباني المتهدمة .

(ح) الخدمات الطبية في الدفاع المدني وتشمل تهيئة المستشفيات التى تصلح لاستقبال المصابين وانشاء مراكز الاسعاف والتطهير واعداد وحدات الاسعاف المتنقله لنقل المصابين ومصارف الدم .

(د) فرق اصلاح المرافق العامة المختلفة وهى التى تباشر عمليات إصلاح الاعطال الكلية والجزئية التى سببتها الغارات الجوية

للمرافق العامة (مياه — انارة — مجارى— هاتف — طرق— كبارى الخ) لكى تستمر هذه المرافق في تأدية خدماتها للوفاء بحاجة المواطنين الضرورية .

٣ — تعاون المواطنين في أعمال الدفاع المدني :

الدفاع المدني هو أحد مجالات الخدمة العامة والعمل الوطنى — ومن ثم فهو يعتمد في تنفيذه على الأعمال التطوعية أى مشاركة المواطنين في فرق الدفاع المدني بعد تدريبهم .

وعلى هذا الأساس توفر الدول مبالغ كبيرة باعتمادها على الخدمات التطوعية للمواطنين في مجال الدفاع المدني—فضلا عن أن التوعية للدفاع المدني من شأنها أن تخلق المناخ الصالح لتنفيذ التدابير ودفع خطط ومشروعات الدفاع المدني نحو أهدافها بتعاون المواطنين وتنفيذهم لتعليمات وارشادات الدفاع المدني .

خطة الدفاع المدني بالمدرسة

بعد أن لمست أهمية الدفاع المدني والدور الحيوى الذى يمارسه من أجل وقاية وسلامة الجبهة الداخلية — لذا فان كل مدرسة يلزم أن تعد لنفسها خطة دفاع مدني محلية تهدف الآتي :

١ — وجود خدمات بكل مدرسة تتناسب و نشاط وحجم العمل بها .

٢ — تحقيق اكتفاء ذاتي من خدمات الدفاع المدني يمكنها السيطرة الفورية على الحوادث البسيطة التى تقع بالمدرسة في الاحوال العاديه مع امكانية الافادة منها في الاحوال الغيرعادية كالحرب والكوارث .

٣ — مساهمة القطاع التعليمى بالمدارس في اعمال الدفاع المدني .

٤ — المعاونة في نشر وتنمية الوعى بالدفاع المدني والتدريب على وسائله .

الوسائل والتدابير (عناصر الخطة) .

١ — الإنذار :

إلى جانب وسائل الانذار الموجودة بالمدينة يجب أن تكون هناك بكل مدرسة وسيلة انذار محلية مثل (جرس نفير — الخ) ويجب أن يدرب افراد معينون على اطلاق هذه الوسيله المحليه عند سماع

الوسيله الرئيسيه بالمدينة كما يجب أن تجرى تجارب على ذلك حتى يتدرب كل من بالمدرسة على معرفة هذه الوسيله والتصرفات الواجب اتخاذها عند سماعه لها .

٢ ـ قيود الاضاءة :

يراعى هذا في المدارس التى تعمل على فترتين احداهما صباحيه والاخرى مسائيه فتتخذ الاجراءات لتنفيذ قيود الاضاءة طبقا لما تقضى به التعليمات في هذا الشأن والسارية في المدينة الكائنه بها المدرسة .

ويجب عمل مفاتيح تحكميه يمكن بواسطتها قطع التيار الكهربائى عن المدرسة .

كما يجب مراعاة باقي التعليمات الخاصة بقيود الاضاءة وعدم ظهور انوار خارج مبنى المدرسة (طلاء المصابيح والنوافذ بالوان داكنه تمنع ظهور الأضواء للخارج ولأعلى) .

٣ ـ الملاجىء والمخابيء :

تنفذ بالمدارس التعليمات والارشادات التى تصدرها سلطات الدفاع المدني المختصة بخصوص الملاجىء والمخابيء وفق مواصفاتها الهندسية ـ على أساس اعداد وتهيئة أماكن مناسبة يلجاء اليها الطلبة والعاملون وقت الغارات الجوية لتوفير الوقايه لهم وتستخدم هذه الملاجىء والمخابيء ايضا كأماكن لحفظه الوثائق الهامة التى قد تكون موجودة بالمدرسة .

وكأسلوب عاجل يمكن أن يتبع لتوفير اماكن يتوافر فيها سبل الوقاية هى حفر الوقاية الارضية الفردية والجماعية والتى يمكن اعدادها بالجهود الذاتية وفي اسرع وقت ممكن .

٤ ــ فرق اطفاء الحرائق :

يجب أن تتمكن كل مدرسة من السيطرة على الحرائق المحدودة التى تحدث بها واطفائها ، قبل أن تنمو وتنتشر ــ لذلك تنشأ بالمدرسة فرقة اطفاء من الطلبة والعاملين على أساس أن تخصص فرقه لكل ٥٠٠ طالب في المتوسط وتزود الفرقة بالأجهزة والمعدات المناسبة مع تدريب أفرادها على طرق ووسائل الاطفاء وكيفية مواجهة الحرائق الكبيرة ومحاصرتها والتعامل مع الدخان والقنابل الحارقه والنابالم .

وفي حالة حدوث حرائق كبيرة فيتعاون من بالمدرسة على محاصرتها ومنع انتشارها والحد من الخسائر المتوقعه لحين وصول فرق الاطفاء المتخصصة فيقدموا لها المعونة اللازمة عن دراية وفهم بأصول مكافحة الحرائق .

ويشكل حراس المدارس الليليون عنصرا هاما في الابلاغ عن حوادث الحريق فور وقوعها في أعمال مكافحتها ــ لذلك يلزم العنايه عند أختيار مثل هؤلاء الحراس والتأكد من يقظتهم دائما مع تدريبهم على واجباتهم .

٥ – فرق الانقاذ :

تنشأ في كل مدرسه فرقة أنقاذ لكل ٥٠٠ طالب في المتوسط ويناط بهذه الفرق القيام بعمليات الانقاد الخفيف للافراد المحصورين تحت أنقاض المباني المتهدمه – وتزود الفرق بالمعدات والادوات التى تستلزمها طبيعة أعمال الانقاذ مع تدريب الافراد على طرق ووسائل الانقاذ .

وفي الحالات التى تتطلب القيام بعمليات انقاذ ثقيله شاملة فتتعاون فرقة انقاذ المدرسة مع الفرقه المتخصصه التى تستدعى لتقديم النجدة .

٦ – فرق الاسعافات الاولية :

ينشأ في كل مدرسة مركز اسعاف وتطهير يجهز بصورة تتناسب والغرض المقصود منه ويزود بالتجهيزات والمواد الطبيه اللازمه والتى تتناسب مع عدد الافراد الموجودين بالمدرسة من طلبة وعاملين .

كما ينشأ في كل مدرسة فريق اسعاف لكل عدد من الطلبة يتراوح من ٤٠٠ إلى ٥٠٠ طالب ويدرب هذا الفريق على عمليات الاسعافات الاولية المختلفة وتتولى سلطات الدفاع المدني والجهات الطبية تدريب هذه الفرق .

٧ – فرق الخدمات العامة :

بالاضافة إلى الفرق السابقة التى تعدها المدرسه وتستخدم في مواجهة حوادث الحريق والانقاذ والاسعاف المحدودة التى تقع بالمدرسه

فان هناك نوعا آخر من الفرق يلزم تكوينه للقيام بأعمال الخدمه العامة وذلك على النحو التالى :

الفرقة الاولى :

وتسمى فرقة المراقبين – وواجباتها تنحصر في الآتي :

– أعمال المراقبة والابلاغ عن الحوادث التى تقع بالمدرسة .

– ارشاد الطلبة والعاملين بالمدرسة لاماكن الاختباء المحصنه .

– تأمين الوثائق والمهمات ذات القيمة بالمدرسة .

– معاونة الخدمات المحلية في تأدية واجباتها .

– رفع الروح المعنوية .

– تنفيذ تعليمات وارشادات الدفاع المدني .

وتتكون هذه الفرقه من ٤ إلى ٦ أفراد لكل ٥٠٠ طالب في المتوسط على أن يكون أختيار هؤلاء الافراد من ذوى الشخصيه وحسن التصرف لتوفير عنصر السيطرة .

الفرقة الثانية :

وتسمى فرقة حفر المخابي والخنادق الارضيه – وواجباتها تنحصر في الآتي :

– القيام بأعداد حفر الوقاية الفردية والجماعيه وفق اشتراطاتها لاستخدامها كأماكن اختباء عاجلة .

— معاونة فرق المراقبين في عملية الارشاد للجوء لهذه الاماكن وقت التعرض للغارات الجويه .

وتتكون هذه الفرقة من ١٢ فردا يمكن زيادتهم حسب حجم العمل مع تزويد هم بمعدات وأدوات الحفر وتدريبهم على القيام بمثل هذه الاعمال .

٨ — التخزين :

يختار في كل مدرسة مخزن يعد للطوارى تحفظ به المهمات والادوات التى تستخدم بمعرفة فرق الاطفاء والانقاذ والاسعاف والمتطوعين وفرق الخدمات العامة ويجب أن تتناسب هذه المخزونات مع الاحتياجات المحتملة في حالة وقوع حوادث أثناء الغارات الجوية ويتم تحديد هذه المهمات والادوات والمواد بالاسترشاد براى سلطات الدفاع المدني المحلية والجهات الصحية في المنطقة التابعة لها المدرسة .

٩ — الاستدعاء والتحرك :

تعد كل مدرسة لنفسها خطة محلية لاستدعاء وتحرك خدماتها : وتوضع هذه الخطة موضع التنفيذ اذا تطلب الموقف ذلك — وتعتمد هذه الخطة على الاتي :

١ — تسجيل عناوين وأرقام هاتف الافراد في سجل خاص يعد لهذا الغرض .

٢ ــ تحديد وسيلة أنتقال أو أكثر تكون معروفة مقدما لا حضار الافراد إن تعذر الاتصال بهم .

٣ ــ تحديد أماكن تجمع الافراد .

٤ ــ يعمل ترتيب توافر احتياطى من الافراد لسد النقص في حالة التأخير أو الغياب .

٥ ــ تسجيل ومعرفة أرقام هواتف نجدات الدفاع المدني (مراكز الاطفاء والانقاذ والاسعاف القريبه ومراكز الشرطة (للاتصال بها في حالة طلب المعونات) .

١٠ ــ التدريب والتقييم :

التدريب شيء ضروري للوصول إلى أفضل مستوى اداء في العمل لذلك يلزم تدريب أفراد فرق الخدمات التى أنشئت بالمدرسة كل حسب مستواه وفي مجال الافادة منه ــ على أن يعتمد التدريب الهادف على الآتي .

١ ــ أختيار القادة روءساء الفرق .

٢ ــ أختيار أفراد الفرق

٣ ــ مراعاة السن واللياقة البدنيه بالنظر لطبيعة خدمات الدفاع المدني

٤ ــ التدريب النظرى والتركيز على التدريبات العملية :

٥ ــ تدريب الفرد والتدريب الجماعى .

وحتى يمكن تقييم مستوى اداء الخدمات في العمل يجدر تقييم تلك الفرق في المجالات الاتيه :

١ ــ اجراء اختبارات فردية وجماعية عقب فترة التدريب لتقييم كفاءة الافراد ومدى تعاونهم .

٢ ــ اجراء تجارب استدعاء وتحرك للتعرف على قدرة الحركة ومدى الاستجابة الفورية لطلب الاستدعاء .

الخطوات التنفيذية للخطة .

حتى يمكن وضع هذه الخطة موضع التنفيذ ــ يفضل أن يتم ذلك بواسطة لجنة تشكل لهذا الغرض يشترك فيها العاملون بالمدرسة والطلبة وتفوض كل مدرسة في اجراء التشكيل الذى يتناسب مع أهمية المدرسة ونوع نشاطها وعدد طلبتها والعاملين بها ــ هذا مع الاستعانة بسلطات الدفاع المدني المحلية في الآتي :

١ ــ رسم حدود وأبعاد العمل في الخطة .

٢ ــ تقسيم المدرسة إلى قطاعات ومسئولية كل قطاع .

٣ ــ تكوين الفرق وتوزيعها على القطاعات ــ وتمييز أفراد الفرق بشارات أو علامات خاصه .

٤ ــ متطلبات تجهيز الفرق .

٥ ــ متطلبات التدريب .

وفي النهايه ـ فأن واجبنا يحتم علينا أن نؤمن بخطط الدفاع المدني وأن نعمل على توسيع قاعدتها لتشمل كل موقع جماهيرى كاجراء ضرورى لصمود وتماسك الجبهه الداخليه .

تصرفاتك الصحيحة أثناء الغارة الجوية

قد تصادفك الغارة الجوية وأنت في أى مكان ـ فمن واجبك أن تتعرف على التصرفات الصحيحة الواجب اتباعها أثناء الغارة حتى توفر لنفسك الوقاية اللازمة ـ وفيما يلي نوضح لك هذه التصرفات :

علامات الإنذار :

ابتداء الغارة : وتعني حالة الخطر وفيه تطلق صفارات الانذار الصفير المتقطع لمدة ٦٠ ثانية .

انتهاء الغارة : وتعني حالة الأمان وفيه تطلق صفارات الانذار الصفير المستمر لمدة (٤٥ ثانية) .

تصرفاتك أثناء ابتداء الغارة :

* إذا كنت في المنزل أو داخل أى مبنى .
* إطفىء الانوار فورا إذا كانت الغارة ليلية .
* اترك زجاج النوافذ مفتوحا واسدل الستائر على النوافذ .
* إطفىء المواقد وأغلق مصادر المياة والغاز .

* لاتغادر مكانك إلى الشارع واتجه فورا إلى المكان الذى حددته كمخبأ.
* تجنب استعمال المصاعد الكهربائية خوفا من إنقطاع التيار الكهربائى فجأة .
* لاتستعمل الهاتف لأنه سيكون مشغولا بأعمال أكثر أهمية .
* لاترتبك وتصرف بهدوء وحافظ على روحك المعنوية عالية .

اذا كنت في الطريق :

* إذا كنت سائرا على قدميك توجه فورا إلى أقرب مخبأ أو مكان أمين للاحتماء فيه .
* اذا كنت في سيارة غادرها فورا بعد توقفها وتوجه إلى أقرب مخبأ أو مكان أمين للاحتماء فيه .
* إطفىء أنوار السيارة اذ كانت الغارة ليلية وأوقف المحرك ولا تستعمل الآت التنبيه .
* لاتقف في عرض الطريق أو تقاطع الطرق وقف بالسيارة بجوار الأرصفة على اليمين وعلى التوالى و بنظام حتّى تفسح الطريق لسيارات الخدمات العامة بالتنقل والمرور السريع .
* اذا سمعت صوت انفجار وكنت في الطريق فانبطح فورا على الأرض وضع الذراعين حول الوجه لحماية الأذنين والعينين .

* التجمع بالقرب من أماكن الحوداث قد يعرضك للخطر كما يعوق أجهزة الدفاع المدني عن أداء واجبها .

* لاتلتقط أو تعبث بأية أجسام قد تجدها ملقاه على الأرض حتى ولو كانت مألوفه لديك ـ فقد تكون انواعا من الشراك الخداعية.

اذا كنت في موقع العمل /المدرسة :

* اتبع نفس التعليمات السابقه .

* عليك أن تستمر في أداء واجبك من المواقع المحدوده المحصنة حتى يستمر الانتاج وأداء الخدمات .

كلمـــــة أخيرة

قبل أن ننهى معك موضوع الدفاع المدني ــ نود أن نضيف إلى معلوماتك الآتي :

ــ الدفاع المدني واجب على كل مواطن .

ــ الدفاع المدني للأسرة هو نواة الدفاع المدني القوى .

ــ الدفاع المدني يقتضى منك الشجاعة والتعاون والتضحية .

ــ دبر خطتك من الآن لوقاية نفسك وأسرتك من أخطار الغارات الجوية وحدد واجباتك وتدرب عليها حتى لاترتبك وقت الخطر.

ــ حدد وأفراد أسرتك فصيلة الدم وأثبتها بالبطاقة الشخصية والمدرسية فهى تيسر العلاج السريع من الإصابة .

ــ شارك في مصرف الدم فقد يكون الوسيلة الوحيدة لإنقاذ ضحايا الغارات .

ــ المواطنون المدربون على الدفاع المـــدني يقللون الخسائر ويحافظون على الإنتاج . . . . يقدمون معونة صادقة للقوات المسلحة .

ـ أقرب الطرق إلى السلم هو أن نقوى أنفسنا ونستعد في كل مكان في المنزل . . . في المدرسة . . . في المصنع . . . في المكتب والوعى القومى لكل فرد في حماية الارواح والممتلكات سيجعل من الدفاع المدني قوة .

وفي النهاية . . . . .

١ ـ لاتقل لاشي يفيد . . . بل أى شيء قد يفيد .

٢ ـ لاتتراجع عن المشاركة في أعمال الدفاع المدني فهناك عمل لكل فرد .

٣ ـ لاتتواكل أو تقف موقف المتفرج وتدع كل شيء للأخرين .

٤ ـ تدرب على أعمال الدفاع المدني حتى تكون مستعدا بصفة مستمرة

٥ ـ كل مجهود في التعاون في أى مجال من شأنه أن يجعل الجبهة الداخلية قوية متماسكة .

موضوعات الاطفاء

- النار واستعمالاتها .
- كيف تنشأ النار وتنمو .
- انواع الحرائق وطرق اطفائها .
- فكرة مبسطة عن بعض أجهزة الاطفاء اليدويه .
- ارشادات ونصائح .

الاطفـــــاء

النار واستعمالاتها

عرف الانسان الاول النار منذ بدء الخليقة وسخرها لاغراض الحياة المتعددة فقد استخدمها كسلاح يبعد عنه الحيوانات الضاربه وكوسيلة لتنير له الظلام وللحصول على الدفء ثم استخدمها في طهى الطعام اللازم لحياته .

ومع تطور الحضاره وتقدم المدنية أزداد استخدام الانسان للنار وتنوعت أساليب هذا الاستخدام وأشكاله .

ولكن هل يعنى هذا أن النار هى محض خير للانسان ؟

الواقع أن النار لها وجه آخر يخالف تماما ذلك الوجه المفيد السابق ايضاحة وجه يحمل الدمار والخراب والموت للانسان والحيوان والما فالنار تعتبر عدو لايرحم يلتهم ويدمر كل ما يصادفه ويقف الانسان عاجزا أمامها اذا استشرت وفقد السيطرة عليها .

وتاريخ البشرية ملىء بالكوارث التى سببتها النار للانسان ونتيجة لذلك تسابقت الدول على مر الزمن لاستحداث الوسائل والأساليب لتقليل فرص انطلاق هذا العدو للحد من قيمة ما يلتهمه أو يدمره إذا ما حدث وأنطلق في غفلة منها .

بعد كل ما ذكرنا عن النار . الست معى في أنه يجب أن نتبين ما هية هذا الصديق . . . العدو ؟

فلنحاول معا تبين هذا الصديق . . . العدو حتى يكون استخدامنا للنار على اساس سليم وليمكن السيطرة عليها في حالة الخطر .

كيف تنشا النار وتنمو؟

أولا — نظرية الاشتعال :

النار تنشأ وتنمو اذا اجتمعت عوامل ثلاثة وتوافرت بصورة مناسبة وهى :

١ — مادة قابلة للاشتعال :

المادة قد تكون صلبة كالخشب وقد تكون سائلة كالبترول ومشتقاته وقد تكون غازية كالغازات المشتقة من البترول والمستخدمة في الأغراض المنزلية والصناعية .

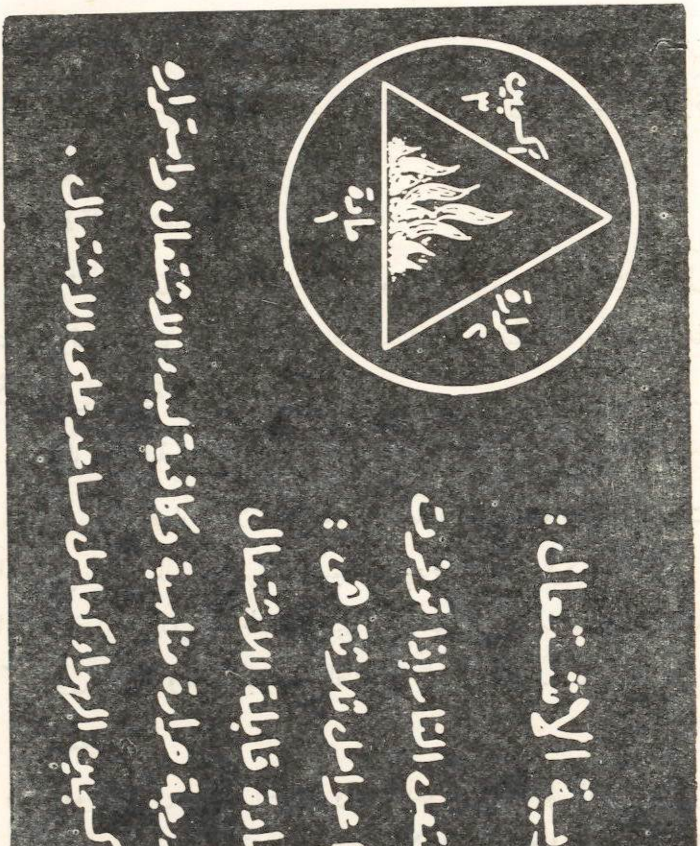
٢ — حرارة كافية :

وهى درجة الحرارة اللازمة لبدء الاشتعال في المادة وتختلف درجات الحرارة التى تتم فيها تلك الظاهرة بالنسبة لكل مادة وتسمى (درجة حرارة اشتعال المادة (وهى درجة الحرارة التى اذا وصلت اليها مادة ما فانها تتحد مع اكسجين الهواء ويصحب هذه الظاهرة ظهور اللهب وبدء الحريق .

٣ — اكسجين :

وهو موجود في الهواء الجوى وهو الذى يساعد على الحياة ولكن يجب أن تتوافر نسبة منه تكفى لاستمرار الاشتعال (١٥ ٪ على الاقل من جوا الاشتعال) .

ويشبه كل عامل من هذه العوامل الثلاثة بضلع مثلث. فطالما كانت أضلاع هذا المثلث متصلة ومتماسكة حدث الاشتعال واستمر ونتجت حرائق وتعرف هذه العملية بنظرية الاشتعال (شكل رقم ١) .



(شكل رقم ١)

ثانيا : نظرية الاطفاء :

عرفنا من نظرية الاشتعال كيف يحدث الاشتعال الذى يسبب الحرائق – لكن اذا أردنا ايقاف الاشتعال وبالتالى اطفاء الحريق فما علينا الا اقصاء عامل أو أكثر من عوامل الاشتعال الثلاثة – بمعنى فصل ضلع أو أكثر من أضلاع مثلث الاشتعال – وتعرف هذه العملية بنظرية الاطفاء وتتم كالآتي .

أ – المادة :

ويتم الاطفاء في هذه الحالة بابعاد المادة المشتعلة عن باقي المواد التى لم تشتعل أن أمكن ذلك .

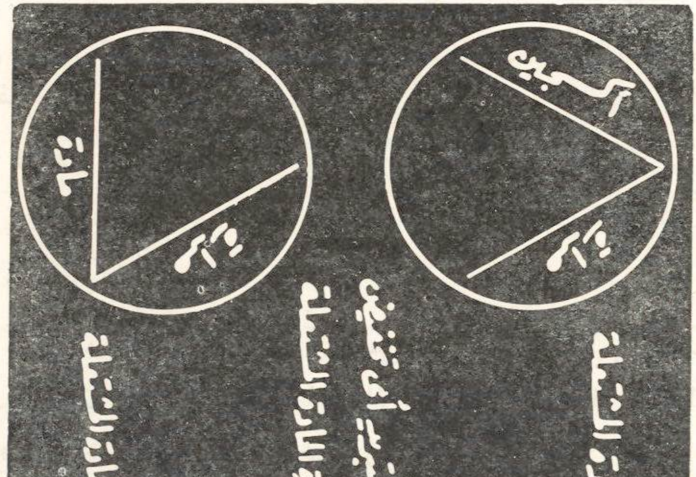
أو بابعاد المواد التى لم تشتعل والفصل بينها وبين المواد التى اشتعلت وبهذه الطريقة نمنع النار من أن تلتهم المزيد من المواد القابلة للاشتعال وتعرف هذه الطريقة بالتجويع (شكل رقم ٢ أ) .

ب – الحرارة

ذكرنا أنه يجب حتى يبدأ الاشتعال بمادة أن تسخن حتى تصل إلى درجة حرارة اشتعالها وعندئذ يبدأ الاشتعال ويستمر ولكن اذا انخفضت درجة حرارة المادة عن درجة حرارة اشتعالها فان الاشتعال يتوقف وتنطفىء النار وتسمى هذه الطريقة بالتبريد أىأن الذى يلزم في هذه الحالة هو خفض درجة حرارة المادة إلى مادون درجة اشتعالها (شكل رقم ٢ ب) .

ج- الاكسجين .

ويتم الاطفاء في هذه الحالة بعزل النار عن اكسجين الهواء فيقف الاشتعال وتسمى هذه الطريقة بالخنق لاننا نمنع وصول الاكسجين اللازم لاستمرار اشتعال النار (شكل رقم ٢ ج) .



(شكل رقم ٢)

انواع الحرائق وطرق اطفائها

تنقسم الحرائق بصورة رئيسية إلى ثلاثة أنواع هى :

النوع الاول :

وتسمى بالحرائق العادية وهى غالبا ما تحدث بالأجسام الصلبه مثل الخشب والقش والورق والمحاصيل الزراعية وأحسن وسيله لإطفاء هذا النوع من الحرائق هى التبريد باستخدام المياه أو بالتجويع .

النوع الثاني :

وتسمى بحرائق المواد الملتهبة أو السريعة الاشتعال وهى تشمل المواد البترولية ومشتقاتها والمواد الكحولية .

ويطفأ هذا النوع من الحرائق بطريقة الخنق أى بعزل الاكسجين عن المادة ويتم هذا باستخدام المادة الرغويه واجهزة الاطفاء المخصصة لمثل هذا النوع من الحرائق .

النوع الثالث :

وهى الحرائق التى تحدث بالتركيبات والتجهيزات الكهربائية والمحركات ويطفأ هذا النوع من الحرائق باستخدام وسيلة غير موصلة للكهرباء حتى لايصعق الشخص القائم بعملية الاطفاء لذلك تستخدم اجهزة المساحيق الجافه والسوائل المنتجه للغازات الخامله .

فكرة مبسطة عن بعض أجهزة الأطفاء اليدوية

أجهزة الاطفاء اليدوية هى معدات أطفاء مصنفه طبقا لأنواع الحرائق المختلفة – وهى مخصصة لأطفاء الحرائق المتنوعة فور اكتشافها أى في مراحلها الأولى وقبل أن تنتشر وتشتد غالبا ماتكون هذه المعدات صغيرة الحجم نسبيا وخفيفة الوزن حتى يمكن حملها باليد واستعمالها بسهولة .

وفيما يلى شرح لأربعة آنواع من هذه الأجهزة موضحا مكوناتها وعبواتها وطريقة استعمالها وأنواع الحرائق التى تستخدم فيها .



(شكل رقم ٣)

اجهزة حرائق النوع الاول

الجهاز المــــائى الكيمائى : (شكل رقم ٣)

وهو جهاز يعتمد في تشغيله على تفاعل كيمائىء ويتكون من الاجزاء الآتية :

* الاسطوانة الخارجية .
* مجموعة الرأس .
* حامل الجهاز .

وعبوة الجهاز تتكون من محلول بيكربونات / الصوديوم +

حامض كبريتيك مركز ← ثاني أكسيد الكربون الذى يولد ضغطا يعمل على خروج الماء مندفعا من القاذف .

طريقة استعمال الجهاز :

١ — يضغط على الطارق العلوى .

٢ — يحمل الجهاز من الحامل ويوجه القاذف في اتجاه الحريق .

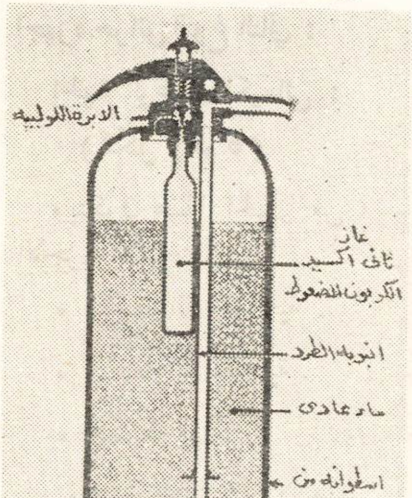
٣ — يمكن استخدامه وهو موضوع على الأرض اذا كان الجهاز مزود بخرطوم طرد .

٢ — الجهاز المائى بضغط الغاز (شكل رقم ٤) :

وهو جهاز يعتمد في تشغيله على خروج الماء مندفعا بضغط الغاز ويتكون من الأجزاء الآتية .

* الاسطوانة الخارجية .
* اسطوانة الغاز المضغوط الداخلية .
* مجموعة الرأس .

وعبوة الجهاز تتكون من الماء وغاز ثاني اكسيد الكربون المضغوط .



(شكل رقم ٤)

طريقة استعمال الجهاز :

١ – تزال قنطرة التأمين .

٢ – يضغط براحة اليد على رأس الطارق العلوى حتى يخرج الغاز المضغوط من الاسطوانة الداخلية فيضغط على سطح الماء ويدفعه في انبوبة الطرد للخارج .

٣ – يوجه القاذف نحو الحريق .

اجهزة حرائق النوع الثاني :

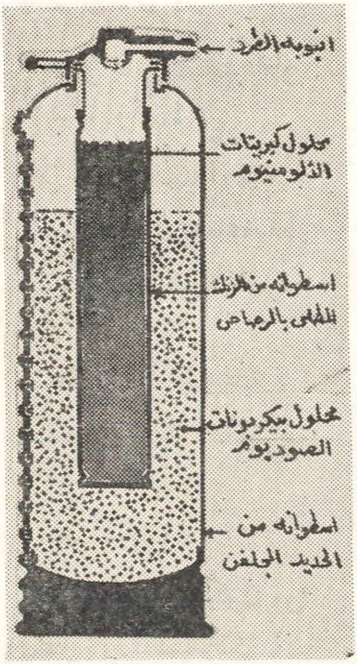
الجهاز الرغوى الكيمائى :

(شكل رقم ٥)

ويتكون هـذا الجهاز من الاجزاء الآتية :

* الاسطوانة الخارجية .
* الاسطوانة الداخلية .
* مجموعة الرأس .

وعبوة الجهاز تتكون من محلول بيكربونات الصوديوم+ مادة مثبته (صابونين) + محلول كبريتات الالومنيوم ← إيدروكسيد الالومنيوم +



(شكل رقم ٥)

كبريتات الصوديوم + ثاني أكسيد الكربون (رغوة ممتلئه فقاعاتها بغاز ثاني أكسيد الكربون) .

طريقة استعمال الجهاز :

١ ــ اذا كان الجهاز به سدادة تفتح .

٢ ــ يمسك الجهاز من أعلى ومن أسفل ويقلب وضعه بحركة مستديرة.

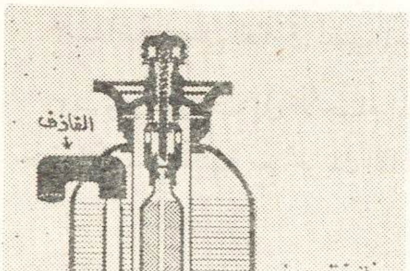
٣ ــ توجه الرغوة المندفعة من الجهاز لأحد اجناب الوعاء الذى يحتوى على السائل المشتعل حتى تنساب الرغوة على السطح وتعمل كغطاء حتى تتم عملية الخنق .

اجهزة حرائق النوع الثالث :

جهاز المسحوق الكيمائى الجاف : شكل رقم ٦

ويتكون هذا الجهاز من الأزاء الآتية :

* اسطوانة خارجية .
* اسطوانة الغاز المضغوط الداخلية .
* مجموعة الرأس .
* خرطوم قاذف .



(شكل رقم ٦)

وعبوة الجهاز عبارة عن مسحوق كيماوى جـف يتكون من بيكربونات الصوديوم + فوسفات ثلاثي الكالسيوم + بودرة تلك (لمنع الرطوبة) ــ وهذه المساحيق اذا ما نثرت على اللهب فانها تكون غلاله كثيفة حوله تعمل على حجب الأكسجين من الوصول اليه .

طريقة استعمال الجهاز :

١ ــ افتح صمام الأمان .

٢ ــ اضغط على الطارق لثقب اسطوانة الغاز المضغوط .

٣ ــ وجه القاذف إلى الأجسام المشتعله مع ملاحظة تركيز المسحوق حول الأجسام الملتهبة مع تحريك القاذف من جانب إلى آخر .

ارشادات ونصائح

بعد أن عرفت كل شيء عن النار تأكد أن ٩٠ ٪ تقريبا من الحرائق سببه اهمال بسيط – لذلك سنقدم لك الان بعض الارشادات والنصائح التى تفيدك في المنزل . . . في المدرسة وتجنبك اخطار الحريق.

في المنزل :

١ – احرص على نظافة منزلك وتخلص من الفضلات الزائدة التى تعتبر وقودا للنار .

٢ – الاقلال ما أمكن من وجود مواد قابلة للاشتعال بالمطبخ والاحتفاظ بأقل كمية من الكيروسين داخل أوعية محكمة الغلق .

٣ – ابعاد زجاجات العطر وعبوات المبيدات الحشرية عن مصادر الحرارة واللهب .

٤ – لاتعبث باى مفاتيح أو اجهزة أو توصيلات كهربائية ولاتحاول اصلاحها أن كانت تالفه – اترك هذا العمل للمختص .

٥ – يجب الحرص عند استخدام المكوى الكهربائية وافصل التيار عنها فور الانتهاء من استخدامها مع وضعها في مكان آمن بعيدا عن المواد القابلة للاشتعال أو متناول يد الاطفال .

٦ ـ عند استخدام الدفايات يجب مراعاة وضعها في اماكن بعيدة عن المواد والاجسام القابلة للاشتعال (قطع اثاث ـ ستائر ـ سجاجيد) مع التأكد من غلقها قبل النوم .

٧ ـ التأكد من سلامة توصيلات الغاز بالسخانات والتثبت من اشتعال شمعة التشغيل ببعض السخانات حتى تضمن عدم خروج الغاز دون اشتعال .

٨ ـ التأكد من سلامة خرطوم البوتاجاز وكافة التوصيلات الخاصة به وغلق انبوبة البوتاجاز قبل مغادرة المنزل وقبل التوجه إلى النوم خشية حدوث أى تسرب للغاز .

٩ ـ الاسراع بتهوية المكان عند حدوث أى تسرب من غاز البوتاجاز ويجب عند ذلك عدم اشعال اية نيران وتجنب حدوث أى شرر حتى من استخدام جرس المنزل .

١٠ ـ تأكد من وجود طفاية للسجائر أو أكثر بالمنزل لاستعمال الكبار ويوصى باستعمال نوع من طفايات السجائر التى تسقط فيها السيجارة ثم تطفى لعدم وصول الهواء اليها .

١١ ـ عند ما تفرغ هذه الطفايات في وعاء القمامة ـ تأكد من أنه لايوجد بقايا مازالت مشتعلة ـ ويفضل استعمال وعاء القمامة المقفل .

١٢ـ يراعى عدم القاء بقايا السجائر المشتعلة من النوافد ـ اذ كثيرا ما يسبب هذا الاجراء حرائق بالاجسام القابلة للاشتعال .

١٣ـ يراعى عدم التدخين داخل غرف النوم ـ فكثيرا ما يغلب النوم على المدخن وتتسبب سيجارته في اشعال فراشه .

١٤ـ يجب وضع علبة الثقاب بعيدا عن متناول ايدى الاطفال الصغار حتى لايسبب العبث بها حدوث حريق .

١٥ـ لاتجفف الملابس المبتلة أمام النار أو عليها .

١٦ـ لاتحاول غسل الملابس بالبنزين داخل المنزل حيث تسبب الابخرة المتصاعدة في حدوث حرائق عند حدوث أى شرر .

١٧ـ احتفظ بالمنزل بجهاز اطفاء يدوى على أن يكون في مكان معروف وفي متناول اليد ـ أو بخراطيم كاوتشوك أو بلاستيك رفيعة ذات أطوال مناسبة لانها تفيد في اطفاء الحرائق بمجرد نشوبها وقبل اتساع رقعتها .

١٨ـ حاول أن تتعلم فن اطفاء الحرائق وتدريب على طرق مكافحة الحريق .

١٩ـ تدريب على وسائل الاسعاف الاولى واحتفظ بالمنزل بحقيبة ادوات الاسعاف السريع .

٢٠ـ اتبع ارشادات ونصائح الوالدين والأخوة الكبار في المنزل ـ وناقشهم فيما عرفته من معلومات في هذا الكتيب فهى تفيد الجميع .

في المدرسة :

١ ـ حافظ على نظافة مدرستك ولاتحاول أن تلقى الاوراق والفضلات الافي المكان المخصص لذلك .

٢ ـ لاتعبث باى شيء قد تجده غريبا في المدرسة ـ بلغ عنه مدرسك .

٣ ـ ناقش زملائك في المدرسة فيما تعلمته من معلومات وارشادات بهذا الكتيب وراجع مدرسك اذا صعب عايك امر من الامور .

٤ ـ لاتحتفظ بالمعلومات والارشادات التى عرفتها من هذا الكتيب لنفسك بل انقلها لزملائك ومعارفك .

واخيرا ماذا تفعل عند حدوث حريق :

١ ـ بادر فورا بالاتصال باقرب مركز اطفاء لذا يجب كتابة رقم هاتف اقرب مركز اطفاء كذلك أرقام هواتف الخدمات الهامة الاخرى كشرطة النجدة والاسعاف مع حفظ هذه الارقام عن ظهر قلب .

٢ ـ ابدا فورا بمكافحة الحريق بالوسائل المتوفرة لديك ـ فاذا لم تتمكن وصعب عايك السيطرة على النار سارع بغلق باب المكان الذى اشتعلت فيه النار حتى يمكن حصرها في نفس المكان مع سرعة اخلاء المنزل وخاصة من الاطفال .

٣ – في حالة محاصرة الحريق لك ادخل احدى الحجرات اغلق الباب باحكام فالباب الخشبي يمكنه أن يقى من النيران والدخان لفترة زمنية تكفى لحين وصول النجدة .

٤ – اذا فرض ولحمت النار ببعض ملابسك – استلق فورا على الارض ودور حول نفسك ويحسن لف بطانية حولك اذ كانت في متناول يدك واذا تعذر ذلك يكون دورانك حول نفسك ببطء على أن تضرب بيدك بسرعة وبقوة اللهب المشتعل إلى أن يخمد .

لاتجرى ولا تهرول مهما كانت الظروف فان الهواء الناتج عن ذلك يساعد اللهب على الاشتعال .

٥– تعاون مع رجل الاطفاء – ولاتقف مكتوف الايدى فهو قادم لنجدتك .

١٧٩ – مطابع و.ت.ت–١٥٠,٠٠٠–٩٣م

محسن أبو يوسف اللحويشي

الدفاع المدني

قوة ـ تعاون ـ فداء

الدفاع المدني طريقنا إلى جبهة داخلية قوية متماسكة